Manual de Operación y Mantenimiento

Alarma LCD Alert-3 v2.8

Amico

Contenidos

Responsabilidad del usuario **4**

Introducción **4**

Características **5**

Descripción de la alarma **5**
- Detalles de Envío 5
- La Caja Trasera de la Alarma 5
- El Montaje del Marco 5

Descripción de los módulos **6**
- Suministro de Energía Para el Sistema 6
- Módulo LCD 6
- Módulo del Sensor 6

Guía de instalación **7 - 11**
- La Caja de Alarma 7
- Para Sensor Local Solamente 7
- Prueba Estática de Presión 7
- Sensor 7 - 8
  - Local 7
  - Remoto 8
- Montaje del Marco 8
- Suministro de Energía para el Sistema 9
- Módulo del Sensor 9 - 10
  - Visualización de gas 9
  - Local 10
  - Remoto 10
- Módulo de Visualización LCD 10
- Configuración de la Visualización LCD 11
- Cierre del Marco de Ensamblaje 11

Programar ubicaciones de gas **12-15**
- Eliminar/Borrar el Texto de Programación de Ubicación de Gas 15

Números de los Modelos **16**

Números de parte de repuesto **17 - 18**
- Sensores 17
- DISS Kits 17
- Accessorios/Misc. 17
- Válvulas de Verificación de demanda 18
- Repuestos 18

Contenidos

Dimensiónes **19**

Resolución de problemas **20 - 21**

Apéndice A **22**
Diagrama de Cableado: Placa Madre LCD

Apéndice B **23**
Diagrama de Cableado: Suministro de Energía de Interrupción Automática

Apéndice C **24**
Diagrama de Cableado: Módulo de Pantalla LCD - Timbre de Alarma

Apéndice D **25**
Diagrama de Cableado: Módulo de Pantalla LCD - Sensor Local

Apéndice E **26**
Diagrama de Cableado: Módulo de Pantalla LCD - Sensor Remoto

Apéndice F **27**
Diagrama de Cableado: Módulo de Pantalla LCD - Módulo Maestro

Apéndice G **28**
Especificaciones Técnicas

Apéndice H **29**
Cableado

Responsabilidad del usuario

La información de este Manual de mantenimiento de operación e instalación corresponde solo a la alarma digital LCD Alert-3 basada en microprocesadores. Este producto funcionará conforme a las descripciones contenidas en este manual cuando sea ensamblado, operado y se le haga mantenimiento y servicio de acuerdo con las instrucciones de instalación provistas.

La alarma se debe revisar periódicamente. Las partes que estén rotas, gastadas, deformadas, contaminadas o falten se deben reemplazar inmediatamente. Si esa reparación o sustitución se hace necesaria, contáctese con Amico Corporation o sus distribuidores.

Las alarmas no deben ser alteradas, sin previa aprobación por escrito de Amico Corporation o por un técnico de servicio debidamente entrenado. No cumplir con ese punto invalidará toda garantía sobre la alarma.

Las declaraciones de este manual precedidas por las palabras ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, PELIGRO o NOTA tienen una importancia especial. Lea esas secciones con detenimiento.

NOTA: Amico recomienda enfáticamente que las alarmas sean verificadas anualmente por personal calificado

ADVERTENCIA: indica pasos que pueden prevenir una lesión.

PRECAUCIÓN: indica pasos que pueden prevenir un daño al equipo.

PELIGRO: indica pasos que pueden prevenir un choque eléctrico al equipo o lesiones serias que pueden causar la muerte.

Introducción

El sistema de alarma LCD de gas medicinal de Amico (Alert-3) incorpora lo más reciente en tecnología de microprocesadores para sistemas de alarma y vigilancia. La alarma ha sido diseñada para proveer al usuario flexibilidad y confiabilidad. Este manual posibilitará que el cliente instale y use la alarma apropiadamente, y que haga le haga el mantenimiento apropiado.

Hay un botón "MUTE" (silenciar) o "PUSH TO TEST" (presionar para probar) ubicado en la parte frontal del alarma LCD. El botón tiene dos funciones: silenciar la alarma cuando se ha activado y visualizar el nivel sonoro de la alarma audible y los puntos altos y bajos de configuración. Cuando se activa una alarma audible, presione el botón para silenciar la alarma. Para visualizar el nivel sonoro de la alarma audible y los puntos altos y bajos de configuración, mantenga presionado el botón por 20 segundos hasta que se muestre la información en la pantalla de la alarma LCD.

Para facilitarle al personal del hospital la función de monitoreo, todos los gases o vacíos se muestran en la pantalla LCD para que se puedan ver claramente. En operación normal, el indicador de gas estará en la posición VERDE - OK. Si ocurre una situación de alarma, se mostrará un indicador ROJO-Alarma y sonará continuamente una alarma audible hasta que se la silencie al presionar el botón "MUTE".

La Alarma LCD puede ser conectada al "Sistema de Master del Edificio", para una alarma genérica con indicador de averías de contacto neutro.

Características

- LCD digital basado en microprocesadores y microprocesador individual en cada módulo del sensor
- Se pueden montar sensores de gases específicos localmente o remotamente, hasta una distancia de 1000 ft [304.8 m], utilizando SOLO un cable de dos hilos blindado calibre #22
- Sensor de gas DISS específico alojado en recinto a prueba de alteración. El Módulo Sensor está alojado en un tablero de aluminio y latón niquelado, que actúa como barrera ante cualquier interferenci
- El módulo del sensor es el sensor calibrado por computadora y compensado por temperatura más pequeño de la industria
- Visualización en PSI, kPA, inHg o BAR (programable)
- Circuito de autodiagnóstico con visualización de error para identificar problemas
- Transductor, pieza-eléctrica de Presión de Alta Precisión
- Contactos secos para monitoreo remoto desde el LCD para una condición de alarma genérica
- Los módulos se montan en fábrica en un ensamble con marco con bisagras para facilitar la instalación y el mantenimiento
- Botones presionables programables para ajustar los puntos de configuración altos y bajos en el módulo de visualización
- Alarma LCD disponible en 1 a 8 gases

Descripción de la alarma

DETALLES DE ENVÍO

Cuando reciba una alarma LCD Alert-3 de Amico Corporation, el paquete estará formado por tres secciones principales: la caja trasera de la alarma, los sensores y el conjunto de marco/módulo.

LA CAJA TRASERA DE LA ALARMA

La caja trasera de la alarma contiene el suministro eléctrico del sistema de interrupción automática con un interruptor de ENCENDIDO y APAGADO, un fusible incorporado y bloques de terminales (de 115 a 220 V AC - 50 a 60 Hz). La caja trasera también incluye los tubos cortos para aplicaciones que requieran sensores montados localmente (en la caja).

EL MONTAJE DEL MARCO

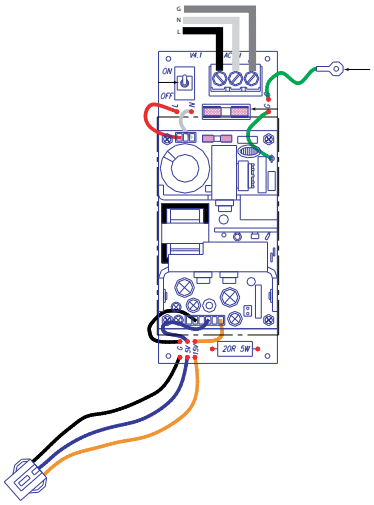
El montaje del marco consiste en el marco y el tablero LCD. El marco con bisagras está diseñado para doblarse hacia abajo desde la caja trasera para facilitar la instalación y el mantenimiento de la alarma. Este diseño reducirá el tiempo de instalación y eliminará el riesgo de instalación inapropiada, ya que todos los módulos están conectados y probados en fábrica.

Descripción de los módulos

La alarma LCD Alert-3 es un módulo basado en microprocesadores de alta tecnología:

COMÚN A TODAS LAS ALARMAS

SUMINISTRO DE ENERGÍA PARA EL SISTEMA



El suministro de energía para el sistema ha sido preinstalado en el conjunto de la caja trasera. El suministro de energía para el sistema convierte el suministro de voltaje de corriente alterna hacia la alarma en dos voltajes: 5 V de corriente continua (regulada) requeridos por el hardware del microprocesador y 15 V de corriente continua (desregulada) requeridos por el timbre y el LCD. Esta unidad también contiene el interruptor de encendido y apagado, el transformador, el disparador térmico, el fusible principal y su cubierta, el circuito de rectificación, los bloques de terminal y el cable de energía para voltaje de corriente continua baja para conectar esta unidad con el módulo. El suministro de energía para el sistema se puede quitar y reinstalar fácilmente al desatornillarlo de la caja trasera.

MÓDULO LCD

El módulo LCD contiene la pantalla LCD, el microprocesador, el timbre y los botones "MUTE". La función del botón "MUTE" es silenciar la alarma cuando se activa. Al presionar el botón "MUTE" por 20 segundos, el módulo mostrará los puntos de configuración altos y bajos. Este módulo también contiene un relé a prueba de fallas que desenergiza cuando se activa el timbre. Este relé se puede usar con el "timbre remoto Amico" para aplicaciones que requieran una alarma audible remota o un sistema de manejo de edificios.

MÓDULO DEL SENSOR

El módulo del sensor contiene el transductor que convierte la fuente de presión/vacío en una señal digital que se muestra en el alarma LCD. El modulo sensor debe alojarse en un tablero de aluminio y latón niquelado, que actúa como barrera ante cualquier interferencia y está compensado térmicamente. Cada sensor está claramente etiquetado y con un código de color para identificar el gas o vacío que se esté monitoreando. El módulo del sensor contiene un conector para gas DISS específico que tiene el fin de asegurar la conexión del sensor adecuado con el gas respectivo. Cada sensor ha sido calibrado en fábrica para el gas específico que se indica en el tablero donde se aloja el sensor.

Para Prueba Anual

- **Reinicie la energía para asegurar que la pantalla LCD encienda.**
- **Presione el botón "MUTE" por veinte (20) segundos, para mostrar los puntos actuales de ajuste bajo, alto y la alarma sonora. Luego que la alarma sonora se detenga, la Alarma LCD retornará a su condición normal.**

NOTA: No presione el botón "MUTE" mientras se encuentre en modo de prueba. Si se presiona, mostrará los puntos de ajuste actuales de manera repetitiva.

Guía de instalación

PASO 1: LA CAJA DE ALARMA

Instale la caja trasera a los tubos de la pared a la altura deseada. Asegúrese de que la caja esté asegurada en su lugar. Los soportes de montaje son ajustables para adaptarse al grosor de la pared. ASEGÚRESE de que la caja esté en posición paralela, en escuadra y nivelada a la superficie de la pared para asegurar que el conjunto de marco encaje correctamente.

NOTA: Asegúrese de instalar la caja negra apropiadamente. El marco cubrirá un espacio limitado en la pared.

PASO 2: PARA SENSOR LOCAL SOLAMENTE

Si los sensores se van a montar localmente (dentro de la caja trasera), se deben conectar tubos cortos a la tubería. Usando técnicas de soldadura con plata, conecte cada tubo corto a su gas o vacío correspondiente y, al mismo tiempo, asegúrese de que el final del tubo esté envuelto en un paño húmedo. TENGA CUIDADO de no dañar la válvula de verificación DISS al sobrecalentar la parte inferior del tubo de cobre. Cuando se haya completado la soldadura de los tubos cortos, el sistema se podrá probar bajo presión.

PASO 3: PRUEBA ESTÁTICA DE PRESIÓN

Haga una prueba estática de presión en el sistema de tubería según las "Instalaciones de Cuidado de la Salud" de NFPA-99 o CSA-Z7396.1 "Sistemas de Tuberías para Gases Medicinales". Inspeccione todas las juntas para comprobar que no haya fugas y asegúrese de que cada gas esté entubado a su servicio de gas correspondientemente etiquetado.

PASO 4: SENSOR

A: LOCAL (dentro de la caja trasera)

i. Ubique el módulo de sensor para gas específico que hay que instalar.

ii. En la caja trasera, hay etiquetas de gas codificadas con color ubicadas debajo de las válvulas de verificación de demanda DISS. Cada etiqueta identifica dónde se debe ubicar cada módulo de sensor.

iii. El módulo de sensor contiene un conector DISS para gas específico. Presione la tuerca hexagonal y el adaptador de la boquilla roscada del módulo del sensor e insértelos en la válvula de verificación de demanda. Con una llave, ajuste la tuerca hasta que selle bien.

NOTA: La presión de los sensores no debe exceder 250 psi para los sensores de presión y 30 inHg para sensores de vacío. Make sure that there are no moisture, water or burs inside the pipeline before proceeding with the pressure test.

Rango de presión de operación de sensores de Alert-3:

Presión media	(de 0 psi a 99 psi)	-	Oxígeno, Aire Medicinal, Óxido Nitroso, Dióxido de Carbono
Presión alta	(de 0 psi a 249 psi)	-	Nitrógeno, Aire Instrumental
Vacío	(de 0 inHg a 30 inHg)	-	Vacío, WAGD, AGSS

PRECAUCIÓN:

1. Para protegerse de la corriente estática, asegúrese de descargar la estática del cuerpo antes de instalar la Alarma de Gas Medicinal y los sensores

2. No realice el aterramiento del cable de la bandeja de drenaje en el sensor o dentro del panel trasero del tablero de alarma

B: REMOTO (fuera de la caja trasera)

i. Conecte una unión en T (no incluida) a la tubería con una conexión hembra de 1/4 inNPT que acepte la válvula de verificación de demanda DISS.

ii. Ubique el módulo de sensor para gas específico que hay que instalar.

iii. Enrosque la válvula de verificación de demanda DISS en la tubería de gas correcta.

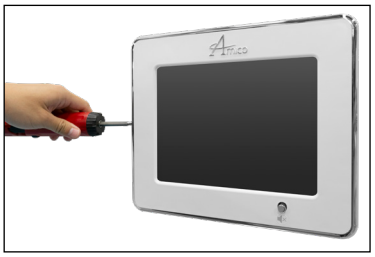
iv. El módulo de sensor contiene un conector DISS para gas específico. Presione la tuerca hexagonal y el adaptador de la boquilla roscada del módulo del sensor e insértelos en la válvula de verificación de demanda. Con una llave, ajuste la tuerca hasta que selle bien.

v. Conectar el cable de dos hilos blindado calibre #22, en una caja de conexiones (suministrada por terceros), al cable de instalación (suministrado por terceros).

vi. En presencia de cualquier interferencia eléctrica, magnética, de frecuencias de radio, inalámbricas, o de otro tipo, la instalación de cables (suministrado por terceros), que salgan de la caja de conexiones (suministrada por otros), hacia la alarma, DEBE colocarse dentro de un conducto metálico.

vii. Se recomienda instalar el filtro adecuado para evitar la entrada de agua o humedad. Si el filtro se encuentra en mal estado se puede dañar el convertidor.

PASO 5: MONTAJE DEL MARCO



i. Remueva el ensamblaje del marco de su caja protectora.

ii. Retire los tornillos laterales de la sección frontal del marco (2 tornillos).

iii. Sujete el módulo LCD al conjunto de caja trasera usando los tornillos de cabeza chata (provistos con el marco en bolsa plástica) a la bisagra ubicada en la caja trasera.

iv. Sujete el cable del marco con 2 tornillos de cabeza redonda (provistos con el marco en bolsa plástica). Esto permitirá que el conjunto del marco y la caja trasera se sujeten firmemente.

NOTA: El montaje del marco debe estar cerrado y las placas del marco deben fijarse después de la instalación. Cuando se complete la instalación, la alarma estará lista para usarse, retire el protector de la pantalla LCD.

PRECAUCIÓN:

1. El circuito del micro procesador en la alarma ALERT-3 contiene semiconductores integrados sofisticados. Si es necesario quitar el tablero de circuitos del LCD, sujete los tableros por los bordes. NO TOQUE ninguno de los componentes en el tablero. Una descarga estática puede causar que el módulo funcione mal o se dañe.
2. Mantenga los cables de la bandeja de drenaje, lo más corto posible y cúbralos con cinta aislante para evitar aterramiento, de manera que no puedan hacer contacto con el panel frontal del tablero de circuitos cuando éste se cierre.
3. No utilice pistolas de impacto para atornillar.
4. La Garantía no tendrá validez si el botón pulsador está roto.

PASO 6: SUMINISTRO DE ENERGÍA PARA EL SISTEMA

PONGA EL INTERRUPTOR EN POSICIÓN DE APAGADO antes de cambiar cualquier módulo o desconectar cualquier cable. No hacerlo puede causar que el fusible estalle y dañe el circuito.

i. Asegúrese de que el interruptor de encendido y apagado esté en la posición de apagado.

ii. A través de la parte superior izquierda de la caja trasera, traiga los cables de energía de corriente alterna. Se proveen orificios para hacer las conexiones de conductos a la caja. Todos los cables se deben instalar de acuerdo con los códigos locales y nacionales.

iii. Conecte el suministro de energía de corriente alterna a los bloques de terminal, como se muestra en el diagrama de cableado (ver Apéndice B).

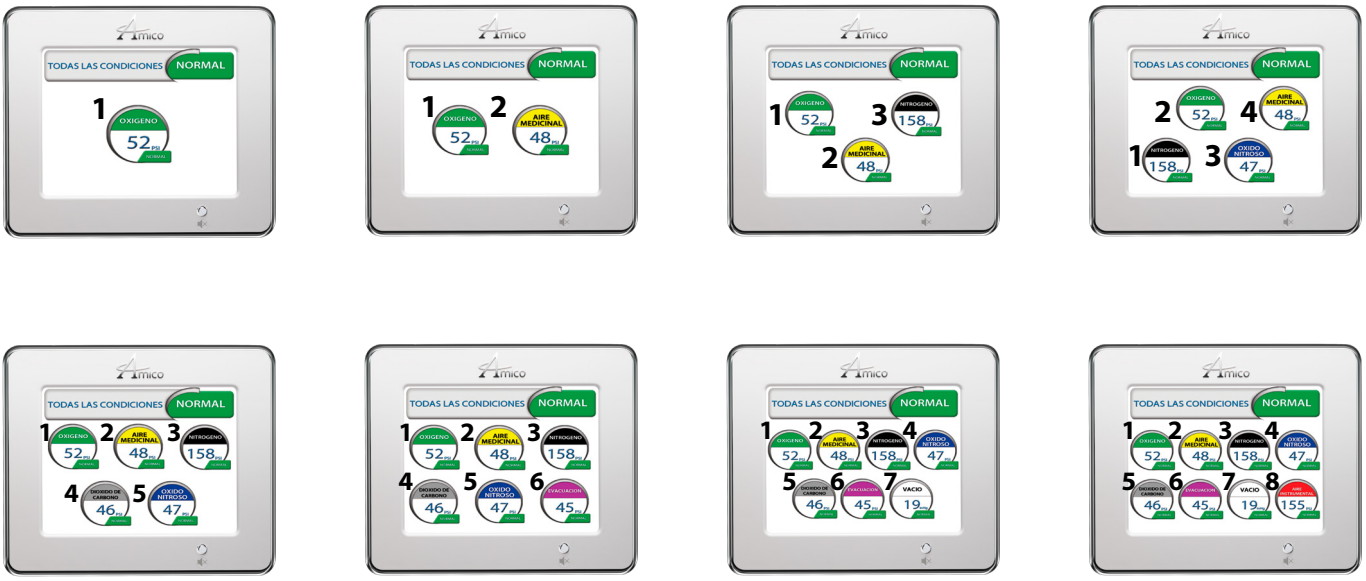
PRECAUCIÓN:

1. Verifique que la fuente de energía ha sido desconectada antes de trabajar en la alarma
2. Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte la energía en el interruptor de circuito, antes de retirar el protector del suministro de energía

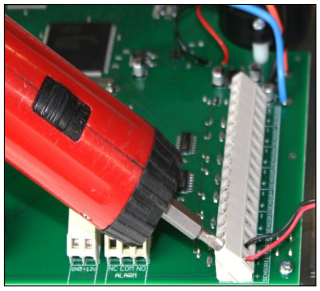
PASO 7: MÓDULO DEL SENSOR

A: Visualización de gas (ubicación en pantalla)

La ubicación de gases visualizados en pantalla depende de a qué canal sensor está conectado cada gas individual. La visualización abajo indica qué canal de sensor corresponde con qué ubicación de gas se mostrará en la pantalla LCD.



B: LOCAL (dentro de la caja trasera)



i. El modulo del sensor está equipado con un cable blindado calibre 6"-8" [0.1 m - 0.2 m] #22, de dos hilos trenzados. Un cable es rojo (positivo) y el otro es negro (negativo). Conecte los cables al módulo de visualización como se muestra en el Apéndice D. Tome el cable rojo del sensor y conéctelo al "sensor +" del terminal en el módulo de visualización. Tome el cable negro del sensor y conéctelo al "sensor -" del terminal. El bloque de terminal en el módulo de visualización está claramente marcado para que los cables del sensor se conecten adecuadamente.

ii. Repita los procedimientos mencionados arriba con los módulos de sensor restantes.

C: REMOTO (fuera de la caja trasera)

i. El modulo del sensor está equipado con un cable blindado calibre 6"-8" [0.1 m - 0.2 m] #22, de dos hilos trenzados. Conecte los cables a la caja de conexiones (no incluida) ubicada cerca del sensor, como muestra el diagrama de cableado.

ii. Conecte un cable blindado calibre #22, de dos hilos trenzados, SOLO hasta 1000 ft [304.8 m]. La parte posterior de la caja de alarma posee varios orificios ciegos.

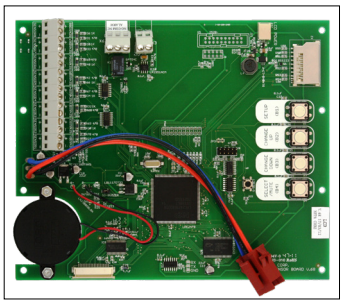
iii. Conecte el cable rojo desde el cable hacia el terminal en el módulo de visualización marcado como "Sensor +". Conecte el cable negro al terminal "Sensor -", como se muestra en el diagrama de cableado (ver Apéndice E).

iv. Repita los procedimientos mencionados arriba con el resto de los módulos de sensor usando el diagrama de cableado.

NOTA:

- Cuando se utilicen sensores remotos, se debe utilizar un cable blindado calibre #22, de dos hilos trenzados (BELDEN #8451, o equivalente, suministrado por terceros)
- No coloque el aterramiento de la bandeja de drenaje en el sensor o dentro del panel posterior de la caja de la alarma

PASO 8: MÓDULO DE VISUALIZACIÓN LCD

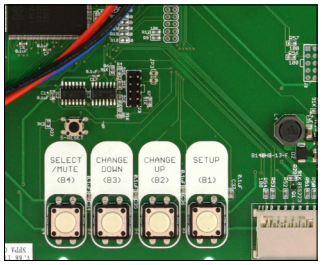


Si los contactos secos para una alarma genérica se van a usar para monitoreo remoto, conecte los cables a los terminales apropiados: COM (común), NO (normalmente abierto) o NC (normalmente cerrado), usando el diagrama en el **Apéndice A.**

Ver el **Apéndice G** para calificación de contactos.

Una vez que los sensores están conectados y el suministro de energía se ha encendido, siga los siguientes pasos para configurar la alarma LCD.

PASO 9: CONFIGURACIÓN DE LA VISUALIZACIÓN LCD



i. Presione el botón SETUP (configuración) (B1) y presione el botón SELECT (seleccionar) (B4).

ii. Control de volumen: 90, 80, 70, 60. - Presione el botón de CAMBIAR HACIA ARRIBA/ ABAJO, para cambiar el nivel de sonido de la alarma.

iii. Presione SELECT para el brillo del LCD y presione el botón de CAMBIAR HACIA ARRIBA/ABAJO, para cambiar el brillo del LCD.

iv. Presione el botón SELECT (B4).

* Debería aparecer lo siguiente.

SENSOR: 1
TIPO DE SENSOR: muestra el gas (ejemplo: ÓXIDO NITROSO)
UNIDADES: PSI (para cambiar a kPA, Bar, inHg, mm Hg: presione el botón CHANGE DOWN/UP); luego, presione SELECT.
ALARMA BAJA: 40 (para cambiar, presione el botón CHANGE DOWN/UP); luego, presione SELECT.
ALARMA ALTA: 60 (para cambiar, presione el botón CHANGE DOWN/UP); luego, presione SELECT.
PRESIÓN ACTUAL: muestra la presión exacta en la línea.
VALOR ACTUAL: para recalibrar la lectura de presión, presione el botón
CHANGE DOWN/UP; luego, presione SELECT.

v. Repita los pasos hasta que todos los sensores hayan sido leídos y los datos estén guardados. Finalmente, se mostrará SETUP COMPLETE (configuración completa).

*Ahora se deberían mostrar todos los gases. Si ocurre cualquier error, repita los pasos indicados arriba.

NOTA:

- Presione el botón "MUTE" por veinte segundos para mostrar los puntos de configuración bajos y altos actuales
- Presione el botón Configuración (B1) para corregir o volver atrás

PASO 10: CIERRE DEL MARCO DE ENSAMBLAJE

i. Cierre el panel del marco al ajustar los tornillos del panel del marco en la caja trasera. Asegúrese de que los tornillos estén firmemente ajustados para mantener la alarma LCD cerrada.

ii. Cuidadosamente, ubique el marco frontal sobre el panel del marco. Atornille los tornillos que se retiraron en el paso 5, parte ii. Ahora, la alarma estará lista para ser usada.

NOTA: Se recomienda colocar el marco inmediatamente en el ensamblaje para evitar daños al botón pulsador

PRECAUCIÓN:

1. Para protegerse de la electricidad estática, asegúrese de descargar la estática del cuerpo, antes de instalar la Alarma de Gas Medicinal y los sensores.

2. No utilice pistolas de impacto para atornillar.

3. La Garantía no tendrá validez si el botón pulsador está roto.

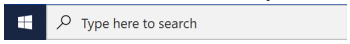
Programar ubicaciones de gas

Se recomiendan los siguientes elementos de hardware y software para el funcionamiento óptimo del programa de ubicación de gas.

PC o laptop

Programa Notepad

Tarjeta de memoria SDHC
(se requiere un lector de tarjetas SD)

1. Para localizar el programa **Notepad**, haga clic en la barra de búsqueda ubicada en la esquina inferior izquierda de su pantalla, al lado del botón de Windows. 

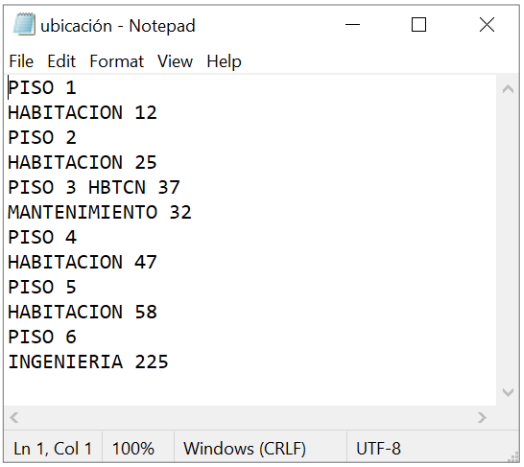
2. Escriba "Notepad" en la barra de búsqueda y presione "Enter" para abrir un archivo de **Notepad** en blanco.
3. Use el programa **Notepad** para ingresar información para la ubicación de gas. Cada línea puede albergar hasta un **máximo de 16 caracteres.** El **Notepad** es un editor de texto genérico incluido en todas las versiones de Microsoft Windows).
4. Se pueden usar dos líneas para cada gas individual.
5. El orden del texto debe seguir el orden del gas; eso significa que las dos primeras líneas de texto deben representar la primera ubicación de gas, las siguientes dos líneas de texto deben representar la segunda ubicación de gas, y así.
    - Refiérase al diagrama en la Guía de instalación en la sección 7a (en la página 9) para determinar la ubicación del gas en la pantalla de la alarma LCD.
6. Luego de haber introducido todo el texto, guarde el archivo en la Tarjeta SDHC con el nombre del archivo; ubicación.
7. Inserte la Tarjeta SDHC en la ranura para Tarjeta SD en el tablero de la alarma LCD (refiérase a la página 20 del Apéndice A).
8. Mientras la alarma LCD esté encendida; presione el botón reiniciar; después, mantenga presionado el botón reiniciar hasta que la información del archivo guardado en la Tarjeta SDHC (ubicación.txt) aparezca en la pantalla de la alarma LCD.
    - Si el texto de la ubicación del gas no aparece en la pantalla, repita el paso #6. Si el problema continúa, entre en contacto con Amico Corporation para obtener ayuda.
9. Una vez que el texto esté visible en la pantalla de la alarma LCD, deje la Tarjeta SDHC en la ranura por aproximadamente 1 minuto para que la información se cargue completamente en la alarma y después retire la tarjeta.
10. Una vez que haya retirado la tarjeta, reinicie la alarma LCD para asegurar que las ubicaciones se hayan guardado en la alarma LCD.

NOTA:

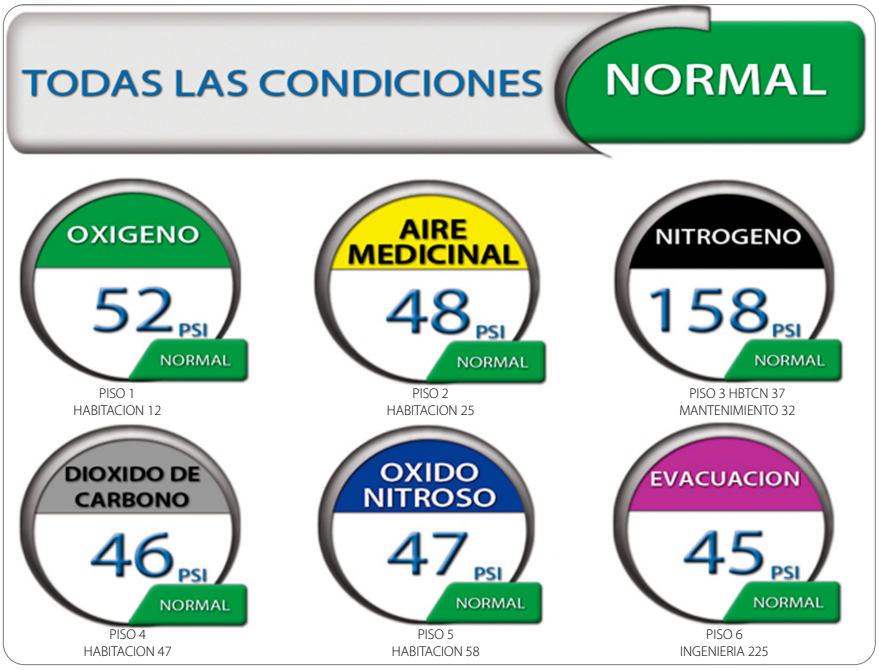
- En la pantalla solo se mostrarán mayúsculas y espacios; no se pueden mostrar minúsculas, símbolos o caracteres especiales.
- La programación de la ubicación del gas solo está disponible para V864 y modelos subsiguientes. Si se necesita una ubicación, se necesitará un nuevo conjunto de marco frontal; número de parte A3P-FRMASS-LCD.
- Tarjeta de memoria SDHC no es proporcionada con el dispositivo.

Programar ubicaciones de gas

PROGRAMAR UBICACIONES DE GAS PARA 6 GASES

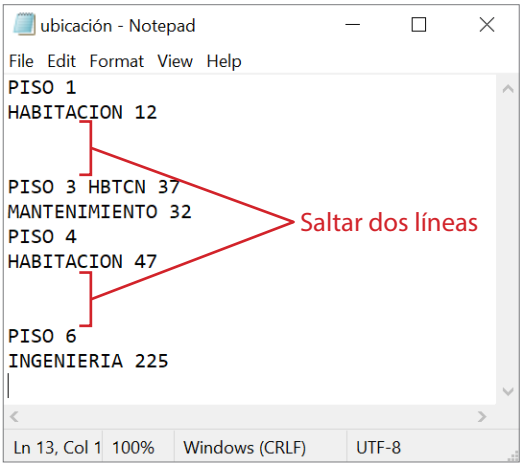


Archivo Notepad

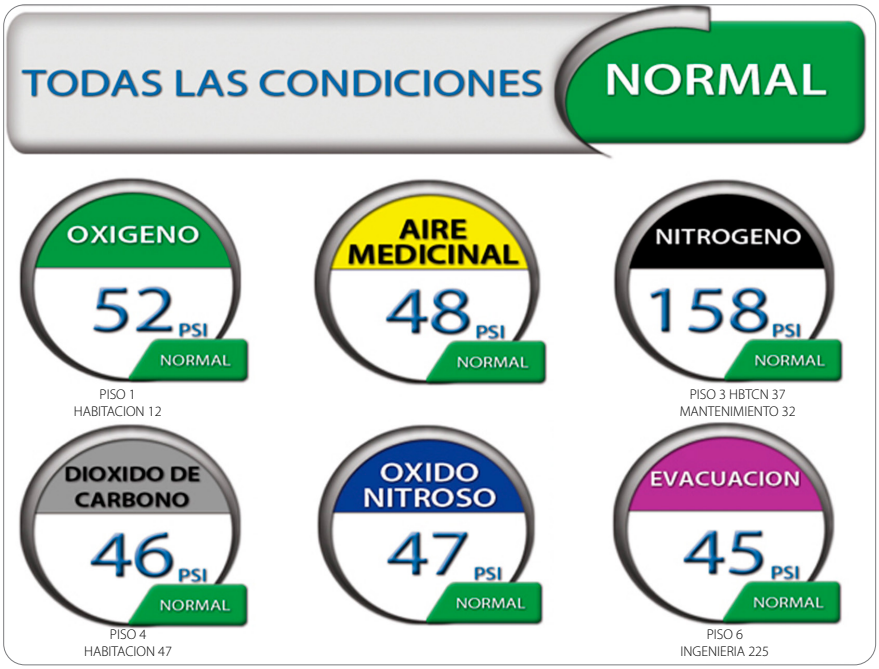


Visualización actualizada en la alarma LCD

PROGRAMAR UBICACIONES DE GAS PARA 4 GASES DE 6



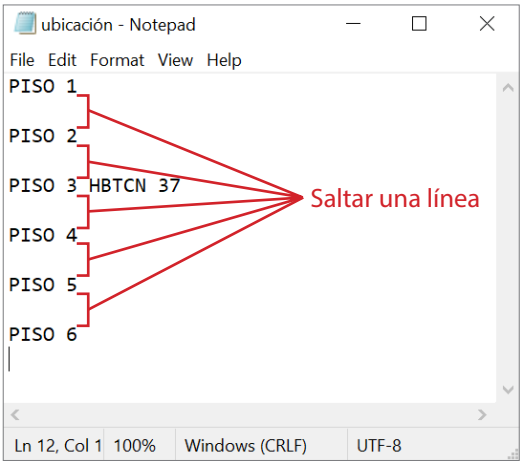
Archivo Notepad



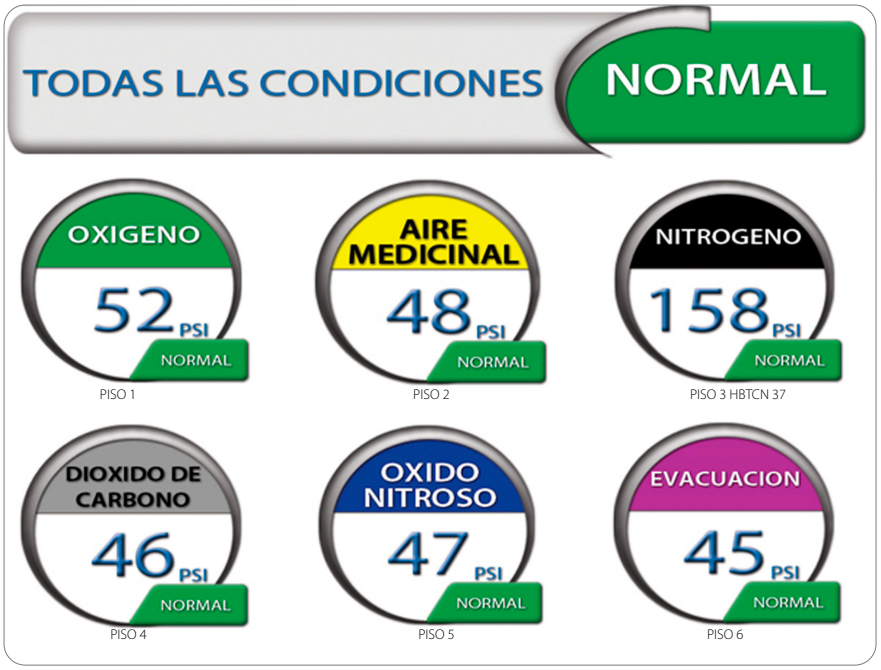
Visualización actualizada en la alarma LCD

Programar ubicaciones de gas

PROGRAMAR UBICACIONES DE GAS PARA SALTAR LÍNEAS

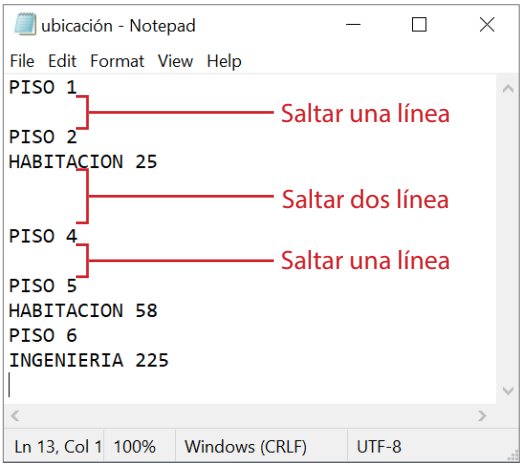


Archivo Notepad

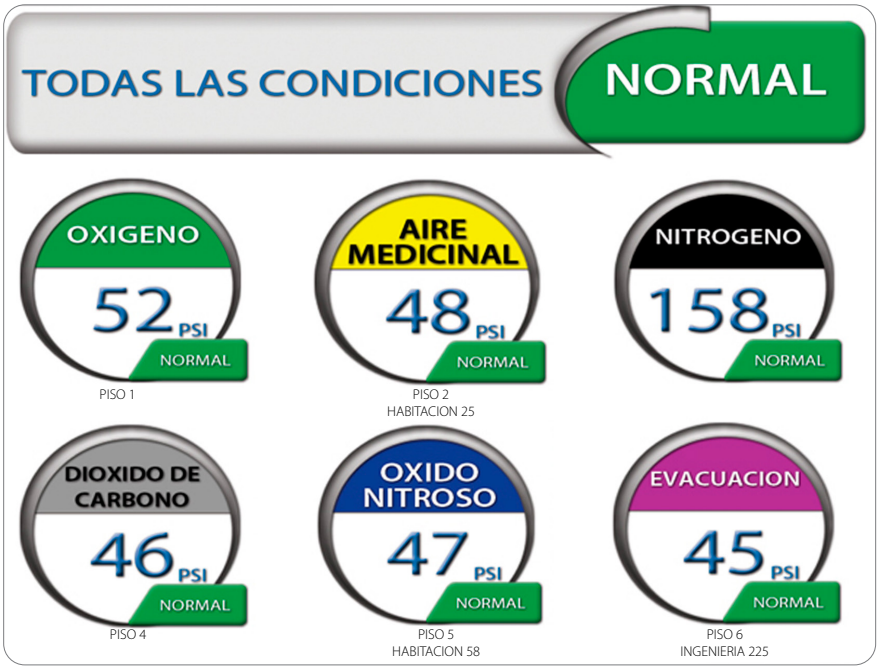


Visualización actualizada en la alarma LCD

PROGRAMAR UBICACIONES DE GAS PARA SALTAR LÍNEAS



Archivo Notepad

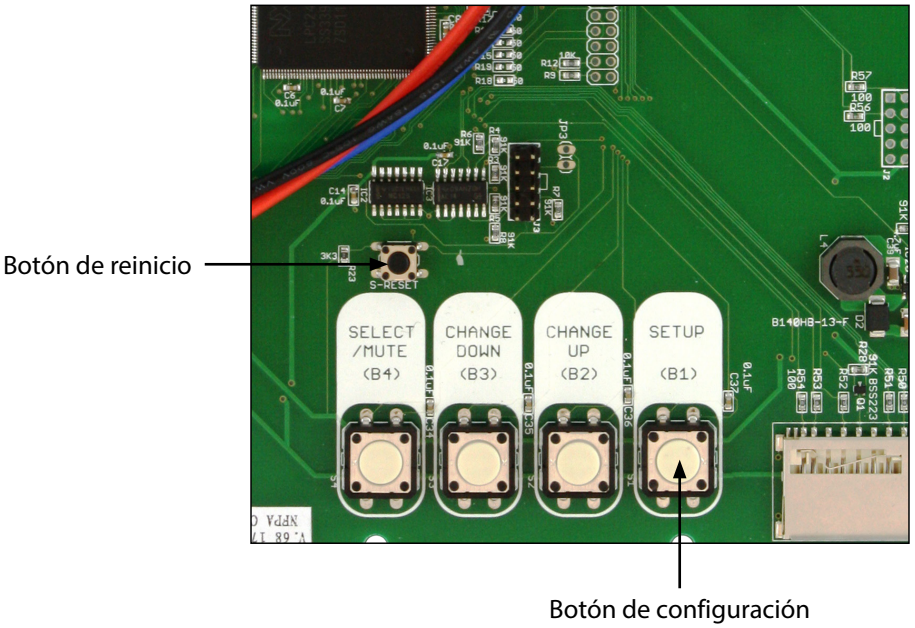


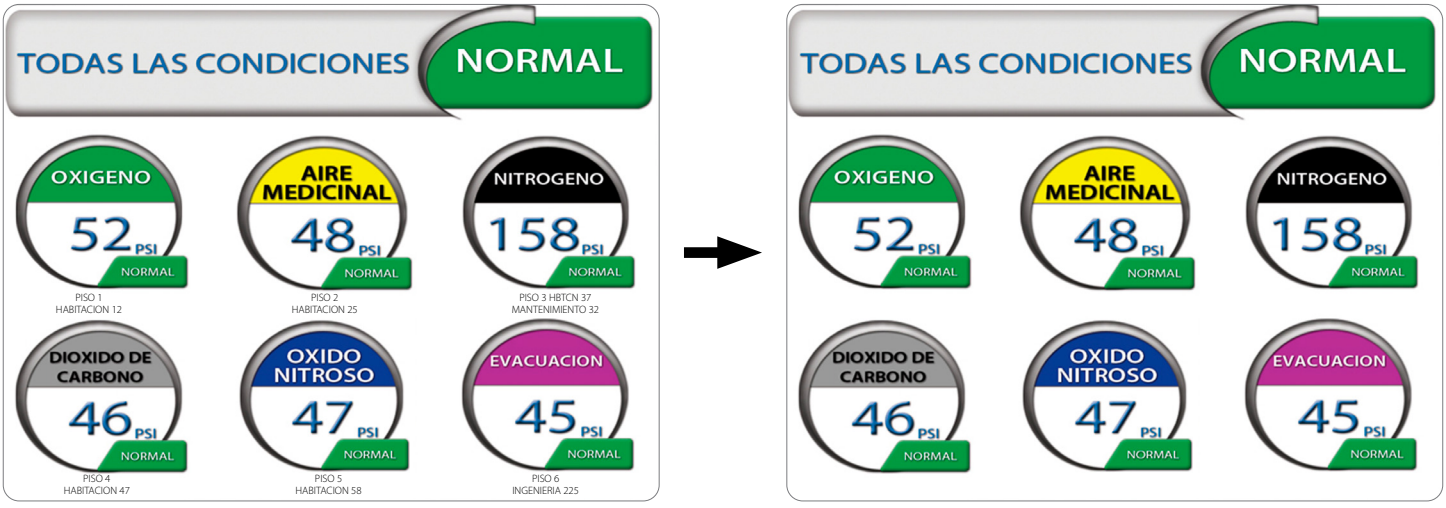
Visualización actualizada en la alarma LCD

Programar ubicaciones de gas

ELIMINAR/BORRAR EL TEXTO DE PROGRAMACIÓN DE UBICACIÓN DE GAS

Mientras la alarma LCD esté encendida, presione y suelte el botón reiniciar; inmediatamente después, presione rápidamente el botón de **CONFIGURACIÓN (B1)** y manténgalo presionado hasta que la información desaparezca de la pantalla de la alarma LCD.





NOTA: No se requiere una Tarjeta SD para realizar este proceso.

Números de los Modelos

ALARMA LCD

A3AR-L-XXXXXXXX

Remoto/Local	=	R
Conversión(Modernización)	=	C

La letra "L" define el idioma:

Inglés (NFPA)	=	U
Inglés (CSA/ISO)	=	E
Francés (CSA/ISO)	=	F
Español (NFPA)	=	S
Español (CSA/ISO)	=	H

La letra "X" define el Tipo de Gas:

Oxígeno	=	O
Aire Medicinal	=	A
Vacío	=	V
Óxido Nitroso	=	2
Nitrógeno	=	N
Dióxido de Carbono	=	C
Evacuación	=	E
Aire de Instrumento	=	I

MÓDULO SENSOR ALERT-3

A3P-SENS-L-GAS

La letra "L" define el idioma:

Inglés (NFPA)	=	U
Inglés (CSA/ISO)	=	E
Francés (CSA/ISO)	=	F
Español (NFPA)	=	S
Español (CSA/ISO)	=	H

La palabra "GAS" define el Tipo de Gas:

Oxígeno	=	OXY
Aire Medicinal	=	AIR
Vacío	=	VAC
Óxido Nitroso	=	N2O
Nitrógeno	=	NIT
Dióxido de Carbono	=	CO2
Evacuación	=	EVA
Aire de Instrumento	=	IAR

NOTA: Cada sensor de Alert-3 viene con un A2P-PIPE

Números de parte de repuesto

SENSORES

Números de los Modelos	Descripción
A3P-SENS-S-AIR	Módulo del sensor NFPA-AIR Español Alert-3
A3P-SENS-S-CO2	Módulo del sensor NFPA/ISO-CO2 Español Alert-3
A3P-SENS-S-N2O	Módulo del sensor NFPA/ISO-N2O Español Alert-3
A3P-SENS-S-NIT	Módulo del sensor NFPA/ISO-NIT Español Alert-3
A3P-SENS-S-OXY	Módulo del sensor NFPA-OXY Español Alert-3
A3P-SENS-S-VAC	Módulo del sensor NFPA-VAC Español Alert-3
A3P-SENS-S-IAR	Módulo del sensor NFPA-IAR Español Alert-3
A3P-SENS-S-EVA	Módulo del sensor NFPA/ISO-EVA Español Alert-3
A3P-SENS-H-AIR	Módulo del sensor ISO-AIR Español Alert-3
A3P-SENS-H-OXY	Módulo del sensor ISO-OXY Español Alert-3
A3P-SENS-H-VAC	Módulo del sensor ISO-VAC Español Alert-3
A3P-SENS-H-IAR	Módulo del sensor ISO-IAR Español Alert-3

DISS KITS

Números de los Modelos	Descripción
S-DIS-KIT-OXY	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - OXY
S-DIS-KIT-AIR	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - AIR
S-DIS-KIT-VAC	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - VAC
S-DIS-KIT-N2O	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - N2O
S-DIS-KIT-NIT	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - NIT
S-DIS-KIT-EVA	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - WAG/AGS
S-DIS-KIT-IAR	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - IAR
S-DIS-KIT-CO2	DISS Verificador de Demanda, Tuerca y Boquilla - CO2

ACCESSORIOS/MISC.

Números de los Modelos	Descripción
A3-MAN-ALM-ESP	Manual de alarma Alert-3 en español
A2P-POWER-V2	Módulo de suministro de energía
A2P-BOXASS-3LCD	Conjunto de caja trasera de la alarma estación-3
A3P-FRMASS-H-LCD	Marco de Ensamblaje de Alarma LCD- Alert-3 Inglés (ISO)
A3P-FRMASS-S-LCD	Marco de Ensamblaje de Alarma LCD-US Alert-3 (NFPA)
A2P-PIPE	Conjunto de tubo para módulo de presión
A3P-DEMO-CASE	Alert-3 Alarma demo

Números de parte de repuesto

VÁLVULAS DE VERIFICACIÓN DE DEMANDA

Números de los Modelos	Descripción
S-DIS-DEMC-AIR	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - AIR
S-DIS-DEMC-CO2	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - CO2
S-DIS-DEMC-NIT	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - NIT
S-DIS-DEMC-N2O	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - N2O
S-DIS-DEMC-EVA	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - WAGD/AGSS
S-DIS-DEMC-OXY	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - OXY
S-DIS-DEMC-VAC	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - VAC
S-DIS-DEMC-IAR	Válvula de verificación de demanda DISS de 1/4 in MNPT - IAR

REPUESTOS

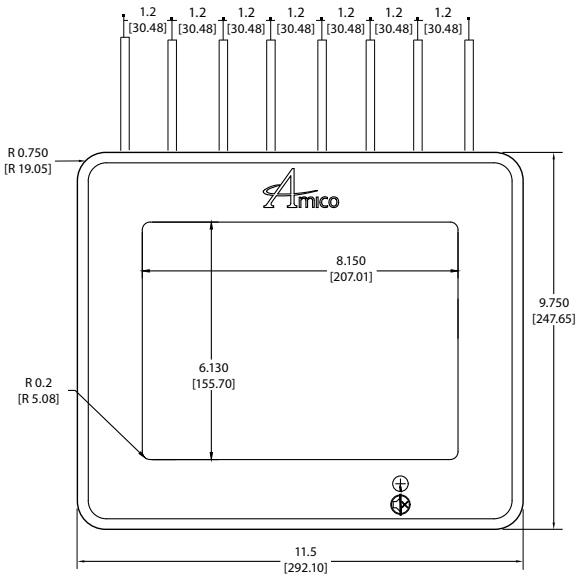
Números de los Modelos	Descripción
A3P-POWER-V4	Módulo de Suministro de Energía Alert-3 - Ver. 4
A3P-BOX-3-FILL	AL-3 Marco de relleno 3 - Estación - Color Blanco
A3P-BOX-4-FILL	AL-3 Marco de relleno 4 - Estación - Color Blanco
A3P-BOX-4-FILL-3DP	AL-2/3 Alarma de Conversión, Bastidor de Llenadora de 3" de Profundidad - Color Blanco
A3P-BOX-5-FILL	AL-3 Marco de relleno 5 - Estación - Color Blanco
A3P-BOX-7-FILL	AL-3 Marco de relleno 7 - Estación - Color Blanco
A3P-CONKIT-GANG-3	Para 3 Placa Anillo Conv Gang - Color Blanco
A3P-CONKIT-GANG-4	Para 4 Placa Anillo Conv Gang - Color Blanco
A3P-CONKIT-GANG-5	Para 5 Placa Anillo Conv Gang - Color Blanco
A3P-CONKIT-GANG-7	Para 7 Placa Anillo Conv Gang - Color Blanco
A2P-CON-FTUBE	AL 2/3 Conv. Tubería Flexible de Sensor
A2P-CONKIT-CHEAN-1	Conv para 1 Gas Chem/Ncg Ana Medstar/Oxeq
A2P-CONKIT-CHEDI-1	Conv para 1 Gas Chem/Ncg/Allied Digital
A2P-CONKIT-MEDINT-1	Conv 1 Gas Medase/OHM/Medplus/Alert1
A2P-CONKIT-OHI-1	Conv para 1 Gas Ohio/OHM Beige Digi/Ana
A2P-CONKIT-PBSER-1	Conv para 1 Gas Puritan Benet Series
A2P-CONKIT-SQUCOG-1	Conv para 1 Gas Squire Cogswell/ Product
A2P-CONKIT-TRITEC-1	Conv 1 Gas Tri-Tech/Beconmedes/PB Mega
A3P-LCD-FILLER-4	Alert-3 Marco de relleno 4 - Estación - Color Blanco
A3P-LCD-FILLER-5	Alert-3 Marco de relleno 5 - Estación - Color Blanco
A3P-LCD-FILLER-7	Alert-3 Marco de relleno 7 - Estación - Color Blanco

Dimensiónes

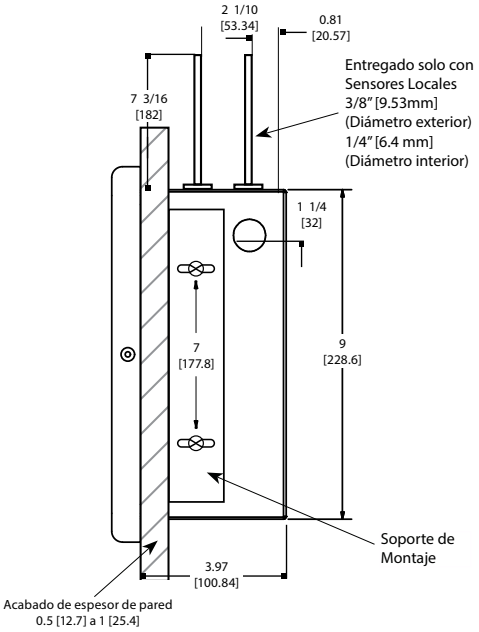
LCD ALARM

Inch
[mm]

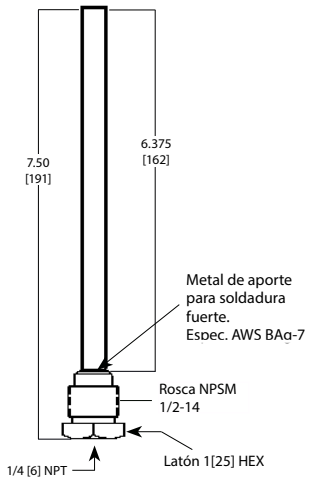
Vista Frontal



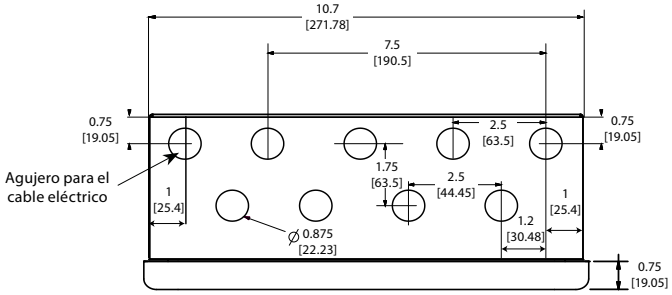
Vista Lateral



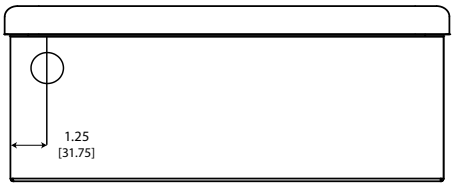
NOTA: Con cada sensor, se entregan válvulas de retención de demanda de 1/4" NPT.



Vista Superior

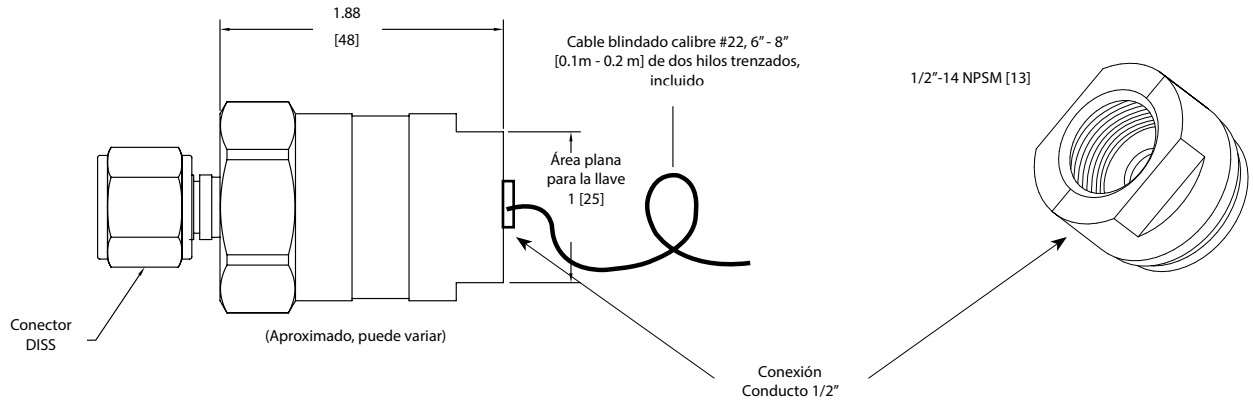


Vista inferior



NOTA: Alarma LCD 8 lbs. Sensor. Cada sensor 1lb.

SENSOR ALERT-3



Resolución de problemas

Síntoma	Causa	Acción correctiva
Una pantalla LCD de error o "LOW ALARM" (alarma baja)	El microprocesador detectó una falla y se cerró.	Coloque el interruptor en posición OFF. Espere al menos 5 segundos antes de encender. El programa se reiniciará.
	Conexión de cables defectuosa entre el sensor y el módulo LCD.	Verifique el diagrama de cableado en los Apéndice D y Apéndice E.
Ahora, encienda la alarma.	Energía de corriente alterna no disponible.	a. Asegúrese que el interruptor ON/OFF ubicado en el módulo de suministro de energía se encuentre en ON (Ver Anexo B). b. Cableado de corriente alterna no conectado. c. Verifique que el disyuntor eléctrico del edificio esté en la posición de encendido. d. Verifique el voltaje en el bloque de terminal sobre el transformador. Asegúrese de que se esté proveyendo un voltaje de corriente alterna de 115 a 220 V.
	El fusible estalló.	Verifique el fusible. El fusible está ubicado en la esquina superior derecha del suministro de energía del sistema. Reemplace el fusible si está defectuoso (ver Apéndice B y Apéndice G).
	El cable de energía de corriente continua no está conectado al módulo LCD.	a. Asegúrese que el enchufe DC se encuentre firmemente ajustado en su toma en la alarma LCD. b. Reemplace la unidad de suministro de energía del sistema si todos los pasos de arriba no consiguen resolver el problema.
La luz de energía está encendida, pero no aparece nada en la pantalla LCD.	Corte de energía en la pantalla.	a. Retire todos los transductores y reinicie la energía encendiendo y apagándola alternativamente. b. Verifique la tensión de alimentación DC. Si la tensión de alimentación disminuye o cambia, reemplace la fuente de energía (Apéndice B). c. Reemplace la alarma LCD.
No hay alarma audible.	El cable de alimentación DC está desconectado o la conexión está floja.	a. Asegúrese de que el cable de energía de corriente continua del suministro de energía del sistema esté ajustado la alarma LCD. b. Verifique el control de Volumen (ver pág. 11, paso 9 - ii). c. Reemplace la alarma LCD.
La señal audible no se silencia.	Módulo de visualización defectuoso.	Desconecte la parte posterior del módulo de pantalla defectuoso y reemplace el ensamblaje del marco de LCD
	La conexión del cable de energía de corriente continua del suministro de energía del sistema al módulo LCD está suelto.	Desconecte el cable de alimentación DC del módulo LCD y luego reconéctelo. Si la alarma sonora aún persiste, reemplace el ensamblaje del marco de LCD.
	Botón presionable defectuoso (roto).	Reemplace el montaje del marco LCD

Resolución de problemas

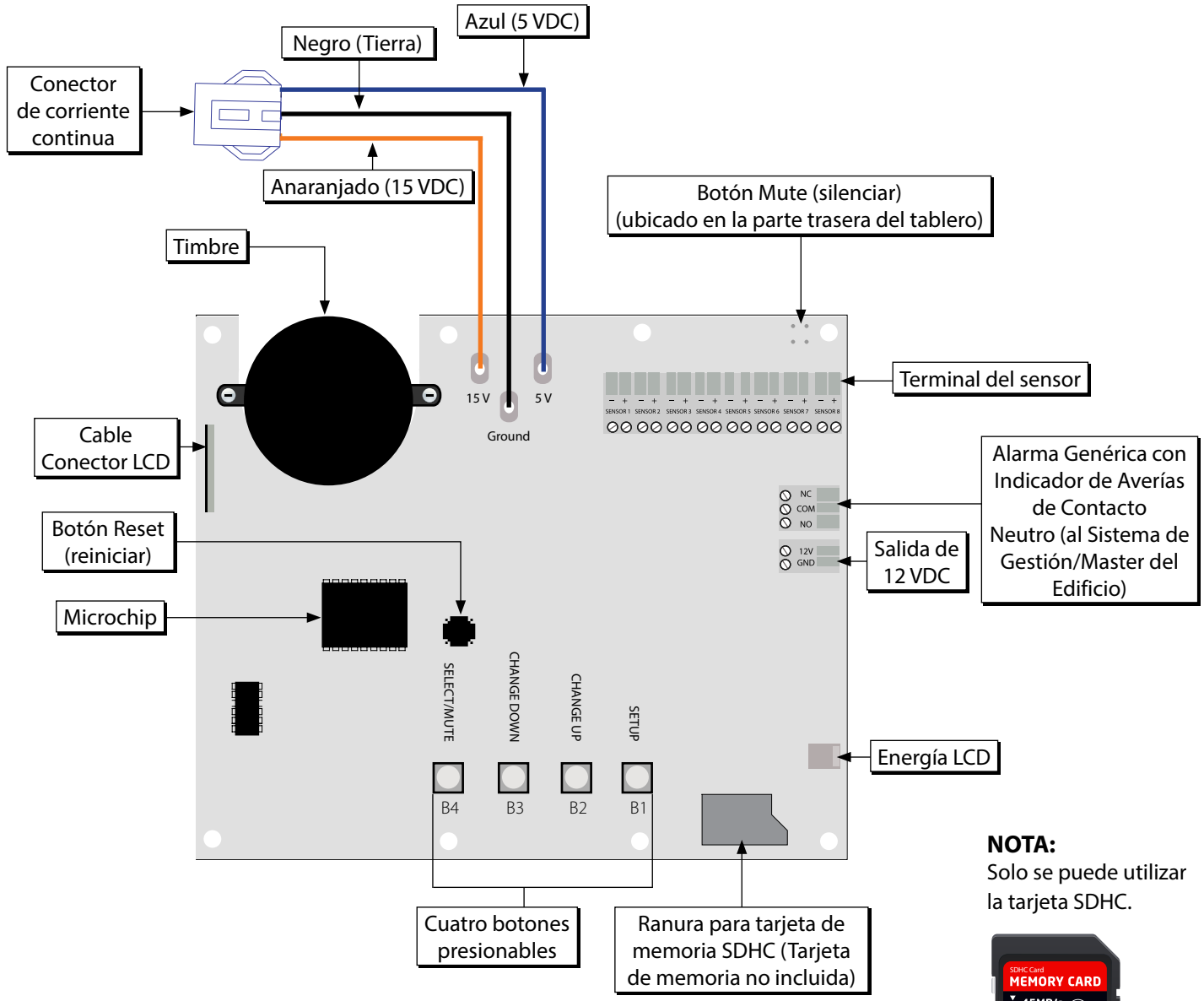
Síntoma	Causa	Acción correctiva
Lectura de gas incorrecta.	Conexiones sueltas de conectores DISS.	Asegúrese de que el módulo del sensor esté correctamente conectado a la válvula de verificación de demanda DISS.
	Los cables del módulo del sensor no están adecuadamente conectados en el módulo de visualización.	Asegúrese de que el cable del módulo del sensor esté adecuadamente conectado al módulo LCD usando el diagrama de cableado del Apéndice D o Apéndice E.
	Requires calibration	Recalibre la lectura de presión (ver pag. 11, Paso 9 - iv, "CURRENT OFF SET")
	Sensor defectuoso	a. Desconecte el sensor y asegúrese que no haya humedad o agua. Se recomienda verificar el filtro. b. Reemplace el módulo del sensor.
	Pantalla LCD defectuosa	Reemplace la alarma LCD.
La pantalla muestra "NO SENSORS" o "MISSING"	Ningún sensor está conectado al tablero LCD.	Asegúrese de que los módulos del sensor estén conectados al tablero LCD (ver Apéndice D y Apéndice E).
	El programa no está configurado.	Presione configurar y el botón Select para programar todos los sensores conectados (ver pag. 11, Paso 9).
	Sensores defectuosos.	Reemplace los sensores.

GAS DE CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA DE FÁBRICA

Presión media	Alta = 60 psi
	Baja = 40 psi
Vacío	Alta =32 inHg
	Baja = 12 inHg
Presión alta	Alta = 195 psi
	Baja = 140 psi

Apéndice A

DIAGRAMA DE CABLEADO: PLACA MADRE LCD



NOTA:
Solo se puede utilizar la tarjeta SDHC.

PRECAUCIÓN:

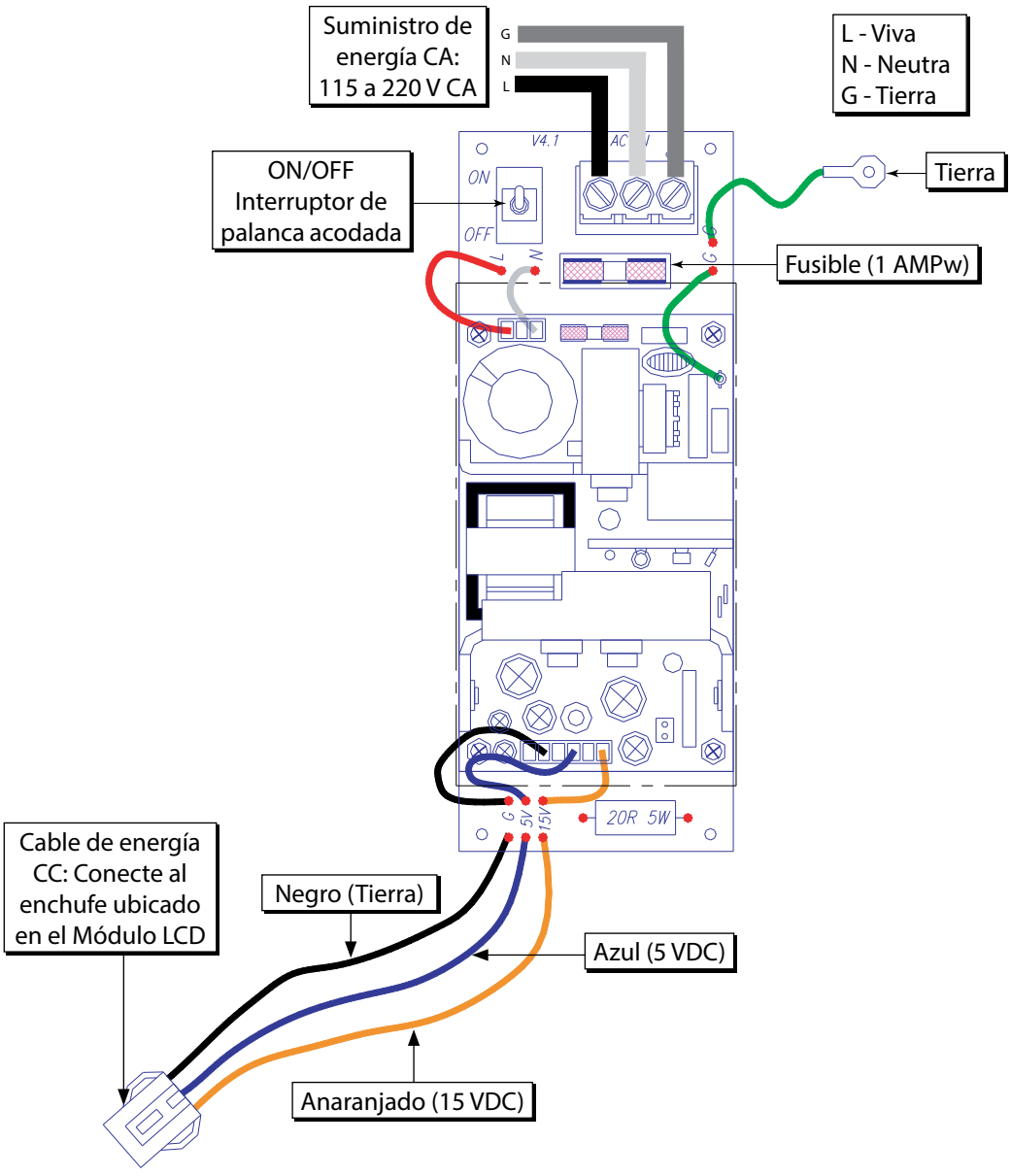
1. Mantenga los cables de la bandeja de drenaje, lo más corto posible y cúbralos con cinta aislante para evitar aterramiento, de manera que no puedan hacer contacto con el panel frontal del tablero de circuitos cuando éste se cierre.

2. Para protegerse de la electricidad estática, asegúrese de descargar la estática del cuerpo, antes de instalar la Alarma de Gas Medicinal y los Sensores.

3. La Garantía no tendrá validez si el botón pulsador está roto.

Apéndice B

DIAGRAMA DE CABLEADO: SUMINISTRO DE ENERGÍA DE INTERRUPCIÓN AUTOMÁTICA



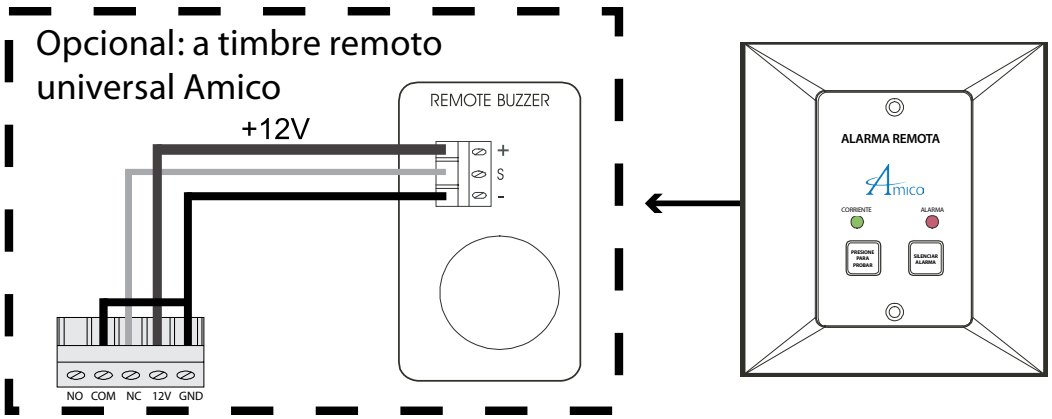
PRECAUCIÓN:

1. Verifique que la fuente de energía ha sido desconectada antes de trabajar en la alarma.

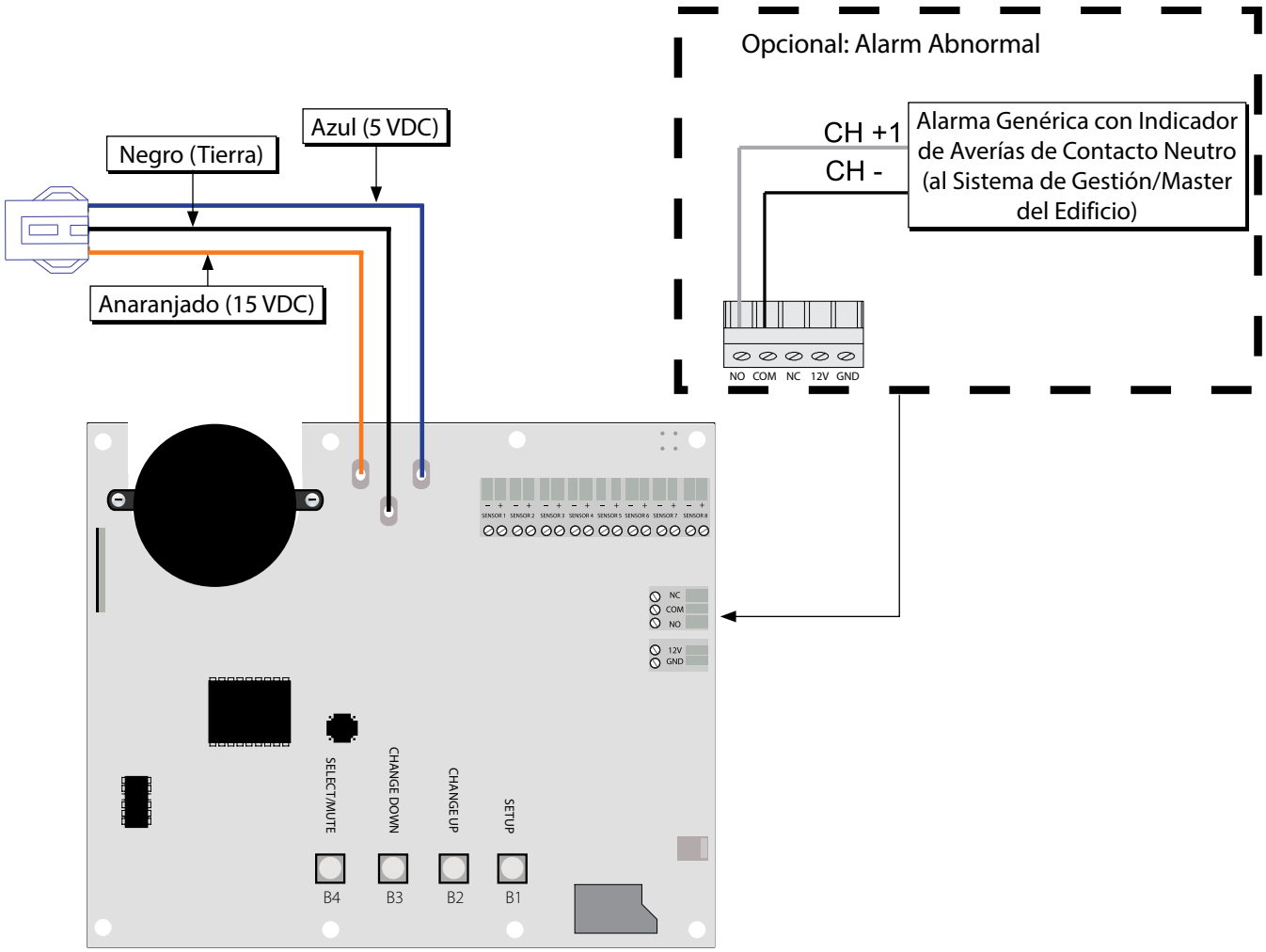
2. Riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía en el interruptor de circuito, antes de retirar el protector del suministro de energía.

Apéndice C

DIAGRAMA DE CABLEADO: MÓDULO DE PANTALLA LCD - TIMBRE DE ALARMA

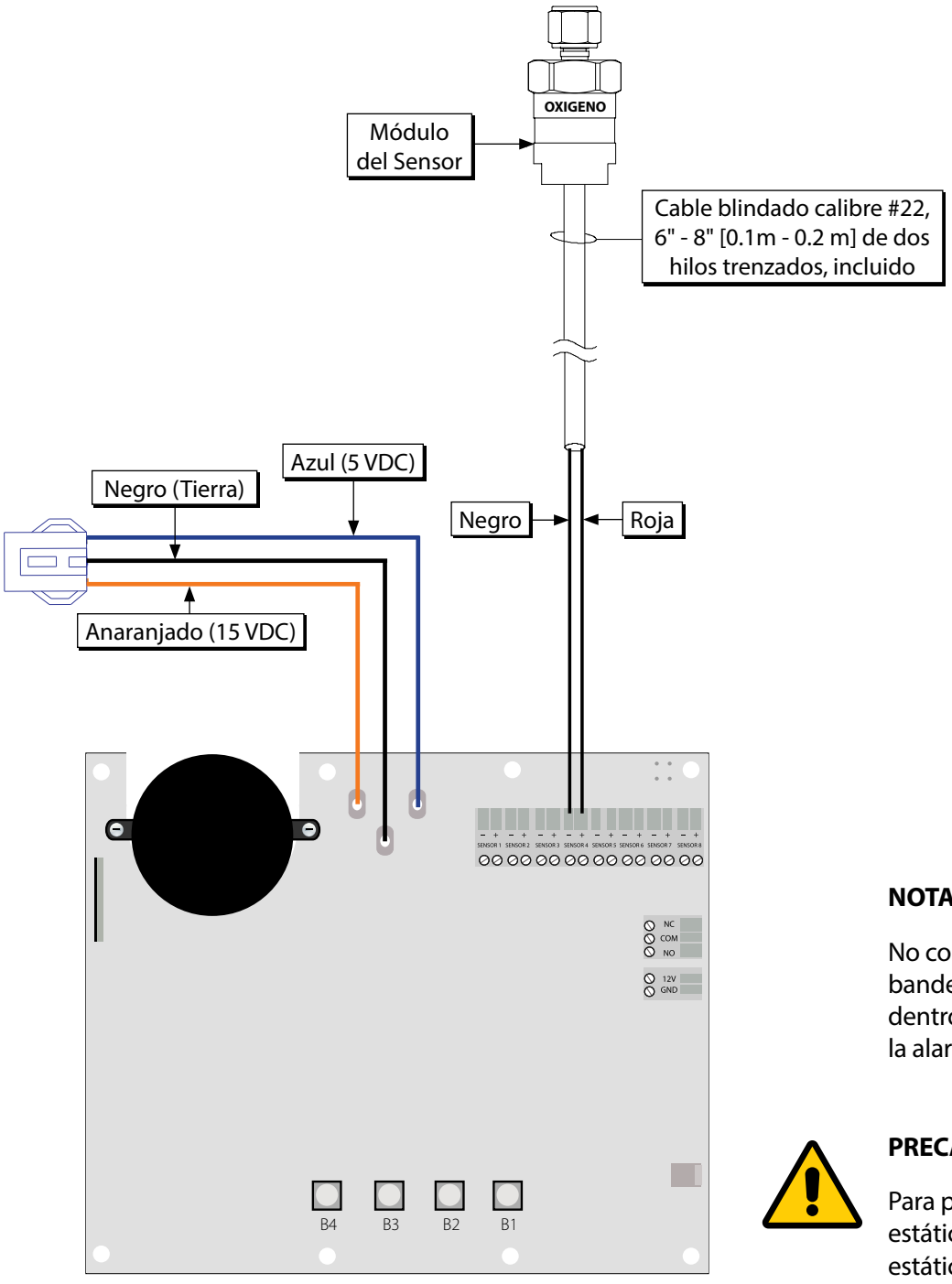


NOTA: Amico recomienda un máximo de 50 pies para encender el timbre, desde cualquier equipo (alarma/manifold) de Amico. Para más de 50 pies, se requiere un A3P-POWER-V4, para suministrar voltaje al timbre del manifold.



Apéndice D

DIAGRAMA DE CABLEADO: MÓDULO DE PANTALLA LCD - SENSOR LOCAL



NOTA:

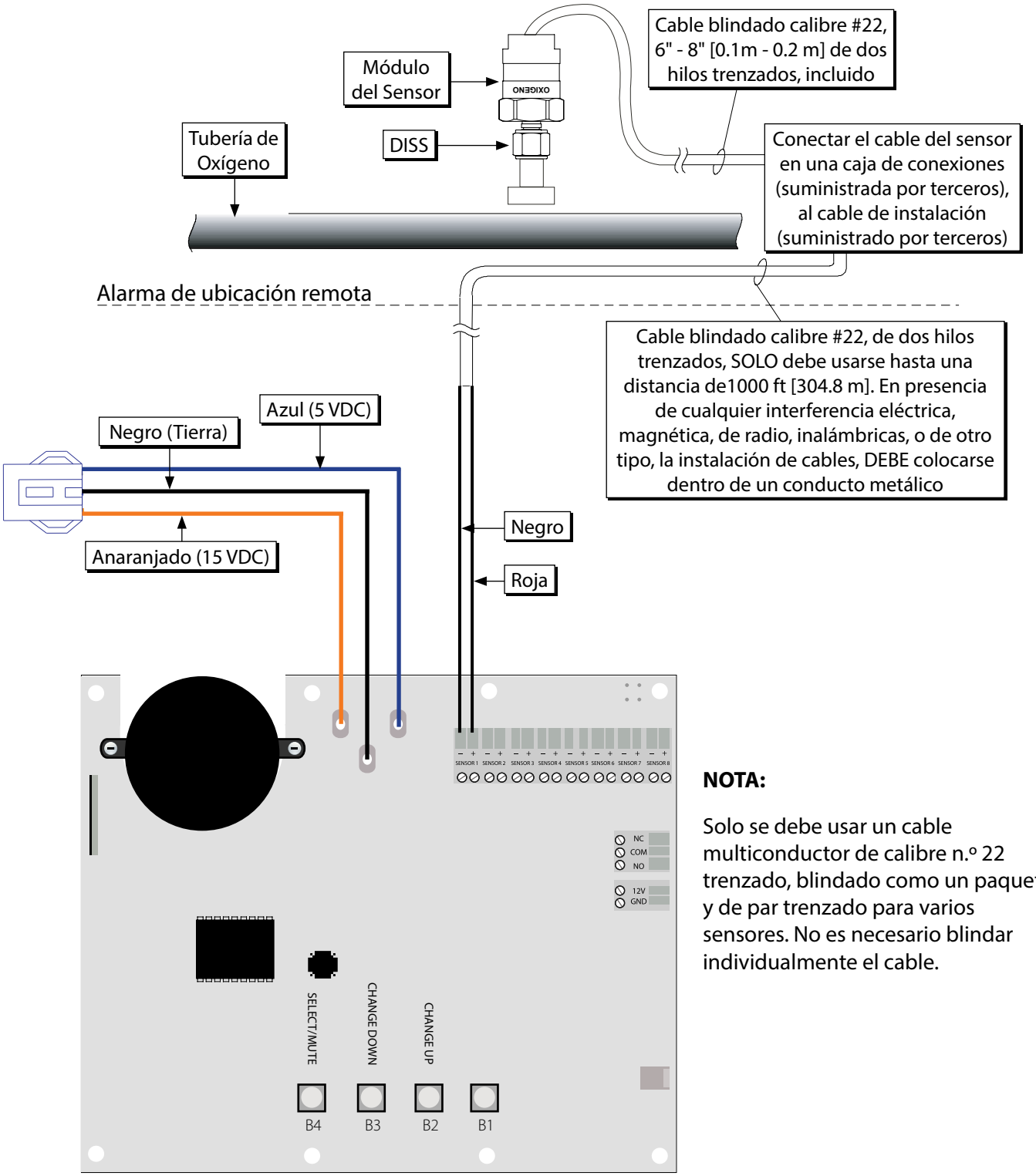
No coloque el aterramiento de la bandeja de drenaje en el sensor o dentro del panel posterior de la caja de la alarma

PRECAUCIÓN:

Para protegerse de la electricidad estática, asegúrese de descargar la estática del cuerpo, antes de instalar la Alarma de Gas Medicinal y los Sensores

Apéndice E

DIAGRAMA DE CABLEADO: MÓDULO DE PANTALLA LCD - SENSOR REMOTO

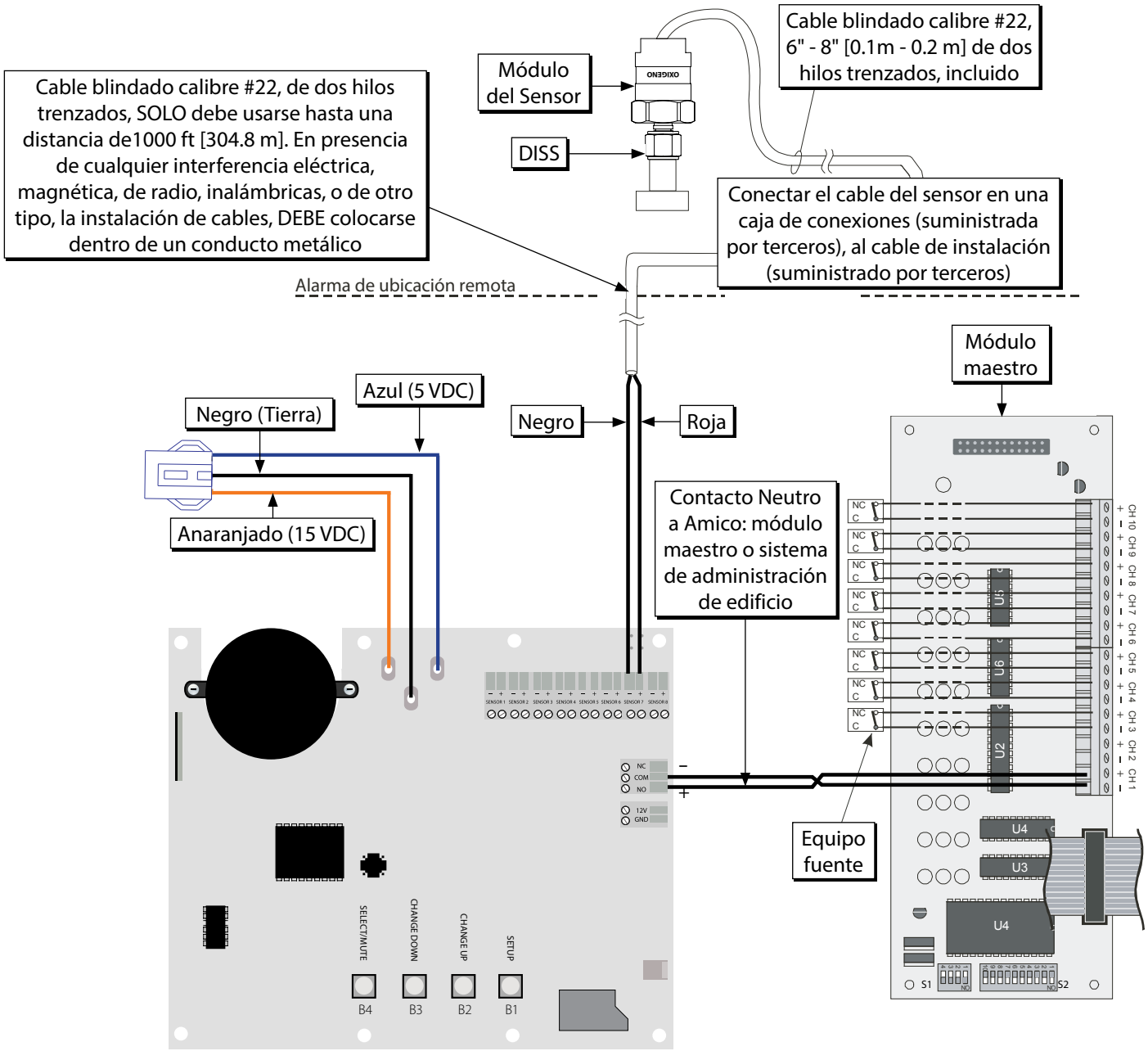


NOTA:

Solo se debe usar un cable multiconductor de calibre n.º 22 trenzado, blindado como un paquete y de par trenzado para varios sensores. No es necesario blindar individualmente el cable.

Apéndice F

DIAGRAMA DE CABLEADO: MÓDULO DE PANTALLA LCD - MÓDULO MAESTRO



NOTA:

Haga puente con cualquier punto no usado en el módulo maestro.Ponga los interruptores DIP en posición de apagado para cualquier punto sin usar (ubicación SW-2).

PRECAUCIÓN:

Para la Alarma Maestra, los cables de señal del equipo fuente deben conectarse a contactos secos normalmente cerrados. No puede haber voltaje eléctrico presente y los contactos deben estar cerrados durante la operación normal del equipo. Al abrir los contactos, se activará una condición de alarma.

Apéndice G

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Voltaje de suministro:	115 a 220 V CA, 50 a 60 Hz
Corriente actual:	1 A máx
Fusible (1/4 * 1-1/4):	estallido rápido 1 A

Requisitos de cables:

Alarma LCD a sensor remoto:

Importante:

Cable: **SOLO debe utilizarse cable blindado calibre #22, de dos hilos trenzados (BELDEN # 8451, o equivalente.) En presencia de cualquier interferencia eléctrica, magnética, de radio, inalámbricas, o de otro tipo, la instalación de cables, DEBE colocarse dentro de un conducto metálico.**

Distancia:	Máxima 1000 ft [304,8 m]		
Señal:	30 VCC	–	1 A
	60 VCC	–	0,3 A
	125 VCA	–	0,5 A

Alarma LCD a maestro:

Distancia:	Máxima 10,000 ft [3,000 m]		
Cable:	Mínimo cable de calibre 22 (No tiene que ser cable trenzado, blindado)		
Señal:	5 VCC	–	< 5 µA

Alarma genérica LCD:

Salida:	contactos secos NC, abiertos en la alarma		
Calificación:	30 VCC	–	1 A
	60 VCC	–	0,3 A
	125 VCA	–	0,5 A

NOTA:

Para la Alarma Maestra, los cables de señal del equipo fuente deben conectarse a contactos secos normalmente cerrados. No puede haber voltaje eléctrico presente y los contactos deben estar cerrados durante la operación normal del equipo. Al abrir los contactos, se activará una condición de alarma..

Apéndice H

CABLEADO

1. Requisitos Generales

1. Todo cableado, debe protegerse de daños físicos mediante canales, bandejas de cables o conductos de acuerdo con NFPA 70, National Electric Code o el Canadian Electrical Code.

2. Todas las alarmas deben energizarse, desde el ramal de seguridad de vida del sistema de energía de emergencia, de acuerdo con los estándares aplicables.

3. El cableado del panel de alarma debe conectarse directamente a los interruptores o sensores de acuerdo con los estándares aplicables.

4. Toda la instalación de cables debe realizarse con cables con códigos de color. Registre el color, la señal y la fuente de la señal para cada cable para ayudar a la conexión de los componentes finales de la alarma.

5. El panel de alarma y los sensores remotos no deben instalarse cerca de transmisores de radio, motores eléctricos, salas de control eléctrico, conmutadores, Escáneres CT, máquinas de IRM, o líneas de alto voltaje.

6. En presencia de cualquier interferencia eléctrica, magnética, de frecuencias de radio, inalámbricas, o de otro tipo, la instalación de cables, DEBE colocarse dentro de un conducto metálico.

7. No se debe utilizar alambre sólido para conectar sensores o alarmas master al equipo de origen

8. Para protegerse de la electricidad estática, asegúrese de descargar la estática del cuerpo, antes de instalar la Alarma de Gas Medicinal y los Sensores.

9. No coloque el aterramiento de la bandeja de drenaje en el sensor o dentro del panel posterior de la caja de la alarma.

10. El cable eléctrico no debe pasar por debajo del sensor o detrás del tablero de la alarma, para protegerlo de las frecuencias radiales y EMI.

2. Tipo de alambre de bajo voltaje, medidas y otros requisitos

Todo cableado de bajo voltaje, debe cumplir con los siguientes criterios:

1. SOLO debe utilizase cable blindado calibre #22 AWG, de dos hilos trenzados, adecuados para 300V y 60°C (140°F) mínimo. (Belden 8451, o equivalente.)

2. Conectar el cable del sensor en una caja de conexiones (suministrada por terceros), al cable de instalación (suministrado por terceros), para protegerlos de daño físico, frecuencia de radio y EMI.

3. Solo se debe usar un cable multiconductor de calibre n.º 22 trenzado, blindado como un paquete y de par trenzado para varios sensores. No es necesario blindar individualmente el cable.

Las siguientes reglas, conjuntamente con las referencias esquemáticas de este manual, clarifican los requisitos para cableado. Para cada módulo Sensor de Gas se requieren dos cables conductores (debe usarse cable blindado calibre #22, de dos hilos trenzados), hasta el tablero de Entrada de Gas.

Notas

Notas

www.amico.com

Amico Corporation | 85 Fulton Way, Richmond Hill, ON L4B 2N4, Canada
600 Prime Place, Hauppauge, NY 11788, USA
Teléfono Gratuito: 1.877.462.6426 | Teléfono: 905.764.0800 | Fax: 905.764.0862
Email: info@amico.com | www.amico.com

ACP-IM-ALERT-3-LCD-ALARM-ES 03.08.2023